

## Presseinformation

Freising-Weihenstephan, den 17. Februar 2009

### **Neue Wege zur Diabetes-Vorbeugung Auf der Suche nach Wirkstoffen, die die Zuckeraufnahme im Darm hemmen**

**Ernährungsforscher, Gesundheitspolitiker und Mediziner haben ein gemeinsames gesundheitspolitisches Ziel: Sie wollen zwei Geißeln der Zivilisationsgesellschaft eindämmen - Übergewicht und Diabetes. Am Lehrstuhl für Ernährungsphysiologie der TU München (TUM) wurde nun ein Forschungsprojekt gestartet, das neue Wege zur Vorbeugung von Diabetes sucht. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert es im Rahmen seiner Projekte zur Biomedizinischen Ernährungsforschung in den nächsten drei Jahren mit insgesamt 1,1 Millionen Euro.**

Der Lehrstuhl für Ernährungsphysiologie der TUM unter der Leitung von Frau Prof. Hannelore Daniel hat sich ein ehrgeiziges Ziel gesetzt: Die Wissenschaftler wollen in Kooperation mit Kollegen anderer Forschungseinrichtungen und Biotech-Firmen neue Wege zur Diabetes-Vorbeugung finden. Ihre Grundfrage: Welche physiologischen Möglichkeiten gibt es, die Blutzuckerregulation zu stabilisieren? Es geht also darum, neben der Veränderung des Ernährungsverhaltens neue Präventionsstrategien zu finden, um die Zuckerkrankheit zu vermeiden.

Deshalb haben es sich die Forscher zum Ziel gesetzt, die Wirkung von Nahrungsinhaltsstoffen auf die Zucker-Transporter in den Darmzellen zu untersuchen. Denn fände man einen Wirkstoff, der die Aufnahme von Glucose (also Zucker) durch die molekular gut charakterisierten Glucosetransporter zu hemmen vermag, hätte man ein Mittel gegen die gefährlichen überschießenden Blutzuckeranstiege gefunden, die aus dem Konsum von Lebensmitteln mit rasch verfügbaren Zuckern herrühren. Diese Schwankungen tragen langfristig zum Entstehen von Diabetes bei. Sie stören das empfindliche Blutzuckergleichgewicht, machen Körperzellen unempfindlich gegenüber Insulin und fördern so den Niedergang der Insulin-produzierenden Zellen in der Bauchspeicheldrüse.

In einer Partnerschaft mit der Firma Bioactive Foods unter Leitung von Dr. Hennig Vollert, Prof. Wolfgang Blaschek vom Pharmazeutischen Institut der Universität Kiel sowie dem Max-Planck-Institut für Biophysik und der Firma IonGate Biosciences in Frankfurt werden geeignete Inhaltsstoffe aus Obst und Gemüse isoliert und charakterisiert. Die Wechselwirkung der Substanzen mit den Glucosetransportern wird in einer ersten Stufe mit einer Reihe von Screening-Systemen untersucht. In den weiteren Entwicklungsstufen sollen so identifizierte,

Technische Universität München    Corporate Communications Center    80290 München    [www.tum.de](http://www.tum.de)

Dr. Ulrich Marsch  
Jana Bodický M.A.

Sprecher des Präsidenten  
PR-Referentin

+49.89.289.22778  
+49.8161.71.5403

[marsch@zv.tum.de](mailto:marsch@zv.tum.de)  
[bodicky@zv.tum.de](mailto:bodicky@zv.tum.de)

potente Naturstoffe dann an Versuchspersonen auf die Blutzuckerläufe nach Glucosebelastungen und auf ihre Verträglichkeit geprüft werden.

Wenn das Forschungsprojekt erfolgreich abgeschlossen ist, soll eine industrielle Umsetzung folgen, so Prof. Daniel von der TUM: „Unser langfristiges Ziel ist es, Nahrungsmittel zu entwickeln, die die Verwertung von Zucker aus der Nahrung verringern und damit der Entwicklung von Übergewicht und Diabetes entgegen können.“

**Kontakt:**

Prof. Dr. Hannelore Daniel  
Lehrstuhl für Ernährungsphysiologie  
Technische Universität München  
Telefon: 08161 / 71-3401  
E-Mail: [daniel@wzw.tum.de](mailto:daniel@wzw.tum.de)  
<http://www.nutrition.tum.de>

**+++ Die beiliegenden Bilder dürfen unter Nennung des jeweiligen Copyrights kostenfrei zum Abdruck verwendet werden. +++**

daniel\_tum.jpg: Prof. Dr. Hannelore Daniel vom Lehrstuhl für Ernährungsphysiologie in ihrem Labor am Wissenschaftszentrum Weihenstephan der TU München (Bild: TUM)

SURFE2R-workstation\_iongate.jpg: Mit Hilfe der SURFE<sup>2</sup>R Technologie von IonGate Biosciences suchen die Forscher nach natürlichen Substanzen, die die Zuckeraufnahme im Darm hemmen. (Bild: iongate Biosciences GmbH)

Die **Technische Universität München (TUM)** ist mit rund 420 Professorinnen und Professoren, 6.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (einschließlich Klinikum rechts der Isar) und 22.000 Studierenden eine der führenden Universitäten Europas. Ihre Schwerpunktfelder sind die Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften, Lebenswissenschaften, Medizin und Wirtschaftswissenschaften. Nach zahlreichen Auszeichnungen wurde sie 2006 vom Wissenschaftsrat und der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Exzellenzuniversität gewählt. Das weltweite Netzwerk der TUM umfasst auch eine Dependence in Singapur. Die TUM ist dem Leitbild einer unternehmerischen Universität verpflichtet.

**Technische Universität München    Corporate Communications Center    80290 München    [www.tum.de](http://www.tum.de)**

Dr. Ulrich Marsch	Sprecher des Präsidenten	+49.89.289.22778	<a href="mailto:marsch@zv.tum.de">marsch@zv.tum.de</a>
Jana Bodický M.A.	PR-Referentin	+49.8161.71.5403	<a href="mailto:bodicky@zv.tum.de">bodicky@zv.tum.de</a>